

**Corso di Laurea in Operatore Statistico-Giuridico
per la Pubblica Amministrazione**

Test di autovalutazione, parte 3

Esercizio 1. Calcolare le derivate delle seguenti funzioni

- $f(x) = 4x^3 - 16e^x + 13 \ln(x) - \sqrt{x}$
- $f(x) = x^3 e^x \ln(x) + 2$
- $f(x) = \frac{x^3 - 2x}{x^2 - x - 1}$

Esercizio 2. Calcolare le derivate delle seguenti funzioni composte

- $f(x) = \sqrt{x^2 - 3x + 7} - e^{\sqrt{x}}$
- $f(x) = \ln(\sqrt{x^2 + 1})$
- $f(x) = e^{-\frac{1}{x^2}}$

Esercizio 3. Determinare i punti in cui la funzioni $f(x) = |x|$ è derivabile.